

VITICOLTURA ED ENOLOGIA (LB42)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FERMENTAZIONI VINARIE

GenCod A004843

Docente titolare Massimiliano CARDINALE

Insegnamento FERMENTAZIONI VINARIE

Insegnamento in inglese FERMENTATION

Settore disciplinare AGR/16

Corso di studi di riferimento VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 5.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 42.0

Per immatricolati nel 2018/2019

Erogato nel 2019/2020

Anno di corso 2

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Lecce

Periodo Primo Semestre

Tipo esame

Valutazione

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il modulo di Fermentazioni vinarie tratta della citologia, fisiologia ed ecologia dei microrganismi coinvolti nel processo di fermentazione del mosto d'uva in vino. In particolare, verranno studiati nel dettaglio i lieviti *Saccharomyces* e non-*Saccharomyces*, i batteri lattici ed acetici, ed i microrganismi alteranti.

PREREQUISITI

Il corso non prevede propedeuticità obbligatorie. Auspicabili conoscenze basiche di microbiologia, che lo studente ha acquisito nel modulo "Microbiologia agraria"

OBIETTIVI FORMATIVI

Ci si aspetta che lo studente acquisisca una conoscenza approfondita dei microrganismi coinvolti nella fermentazione del mosto/vino, allo scopo di acquisire gli strumenti teorico-pratici necessari per svolgere le attività legate all'enologia in modo professionale e consapevole. Nello specifico, il corso si prefigge i seguenti obiettivi:

- Conoscenza approfondita della biologia/fisiologia/ecologia di *Saccharomyces cerevisiae*
- Conoscenza approfondita della biologia/fisiologia/ecologia dei lieviti non-*Saccharomyces*
- Conoscenza approfondita della biologia/fisiologia/ecologia dei batteri lattici e della fermentazione malolattica
- Conoscenza approfondita dei batteri acetici (sia nello *spoilage* del vino che nella produzione di aceto)
- Conoscenza della cinetica delle fermentazioni e delle problematiche microbiologiche alla base degli arresti/rallentamenti fermentativi
- Selezione e produzione di ceppi *starter* di lieviti e di batteri della fermentazione malolattica
- Microbiologia delle rifermentazioni
- Microbiologia dei tappi

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali con supporti audiovisivi e contenuti multimediaci. Uscite didattiche ed esercitazioni di laboratorio.

MODALITA' D'ESAME

L'esame finale viene svolto in forma orale, anche in modalità telematica secondo le indicazioni previste dal DR 197/2020, con punteggio in trentesimi e possibilità di lode. Nell'attribuzione del voto, si terrà conto delle conoscenze teoriche (60%), della capacità di generare collegamenti logici tra i diversi argomenti svolti (15%), dello spirito di giudizio critico autonomo (15%) e delle abilità comunicative (10%).

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

Le lezioni si interromperanno nel periodo 21 Dicembre 2019 - 06 Gennaio 2020, e riprenderanno il 07 Gennaio 2020

PROGRAMMA ESTESO

- Introduzione alla microbiologia enologica
 - I lieviti: generalità e citologia
 - I lieviti: riproduzione, fattore killer
 - I lieviti Saccharomyces e non-Saccharomyces: diversità, ruolo nella fermentazione, ecologia
 - I lieviti: metabolismo durante la fermentazione ed influenza sul vino
 - Cinetica delle fermentazioni
 - Identificazione molecolare dei lieviti
 - I batteri lattici
 - I batteri acetici
 - Le alterazioni microbiologiche del vino
 - La SO₂
 - Colture starter di lieviti e batteri lattici
 - Cenni di vinificazione in bianco e in rosso
 - Spumantizzazione
 - Vini da invecchiamento biologico e lieviti flor
 - Marciume nobile e marciume grigio
 - Microbiologia dei tappi
 - Uscita didattica in cantina: visita guidata della cantina; seminari teorico-pratici sugli inoculi di lieviti e di batteri lattici e sulle analisi del vino; discussione degli aspetti microbiologici in cantina
 - Attività di laboratorio: simulazione di microvinificazioni in beuta; osservazione al microscopio di mosto, vino e fecce; esperimento per verificare la qualità dei tappi di sughero; uso della cappa a flusso laminare
-

TESTI DI RIFERIMENTO

- MICROBIOLOGIA ENOLOGICA | NUOVA EDIZIONE

Giovanna Suzzi, Rosanna Tofalo

Edizione: II (2018)

Editore: Edagricole – New Business Media

- TRATTATO DI ENOLOGIA 1: Microbiologia del vino e vinificazioni

Pascal Ribéreau-Gayon, Denis Dubourdieu, Bernard Donèche

Edizione: 4 (2017)

Editore: Edagricole – New Business Media